

الميكال العام للبرنامج الماجستير في علوم الحاسب

1. نظام المقررات الدراسية والرسالة العلمية

○ أن يجتاز الطالب (30) وحدة تدريسية متضمنة (6) وحدات تدريسية للرسالة العلمية.

| نوع المقررات | عدد المقررات | عدد الوحدات المطلوبة |
|--------------------|--------------|----------------------|
| مقررات إجبارية | (5) | وحدة تدريسية (14) |
| مقررات اختيارية | (3) | وحدات تدريسية (9) |
| مقرر إعداد خطة بحث | (1) | وحدة تدريسية |
| الرسالة | (1) | وحدات تدريسية (6) |
| المجموع | (10) | وحدة تدريسية (30) |

2. نظام المقررات الدراسية ومشروع أو بحث التخرج

○ أن يجتاز الطالب (32) وحدة تدريسية متضمنة مشروع التخرج

| نوع المقررات | عدد المقررات | عدد الوحدات المطلوبة |
|-----------------|--------------|----------------------|
| مقررات إجبارية | (5) | وحدة تدريسية (14) |
| مقررات اختيارية | (4) | وحدات تدريسية (12) |
| مشروع البحث | (2) | وحدات تدريسية (6) |
| المجموع | (11) | وحدة تدريسية (32) |

الخطة الدراسية للبرنامج

1. نظام المقررات الدراسية والرسالة العلمية

○ المستوى الأول

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 512 عال | تحليل وتصميم الخوارزميات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 2 | 524 عال | شبكات الحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 3 | 562 عال | الذكاء الاصطناعي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| المجموع | | | (9) وحدات تدريسية | | | |

○ المستوى الثاني

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---------|------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 581 عال | نظم قواعد البيانات المتقدمة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 2 | 571 عال | بحث ومناقشات | 2 (0+2) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 3 | عال | مقرر اختياري (1) من القائمة (أ) | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| المجموع | | | (8) وحدات تدريسية | | | |

○ المستوى الثالث

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---------|------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|-------------------|
| 1 | ... عال | مقرر اختياري (2) من القائمة (أ) | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 2 | ... عال | مقرر اختياري (3) من القائمة (ب) | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 3 | 593 عال | إعداد خطة بحث | وحدة تدريسية | إشراف | نجاح/رسوب | (15) وحدة تدريسية |
| المجموع | | | (7) وحدات تدريسية | | | |

○ المستوى الرابع والمستويات اللاحقة

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---------|------------------|-------------|-----------------------|------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 600 عال | الرسالة | (6) وحدات تدريسية | إشراف | نجاح/رسوب | 593 عال |
| المجموع | | | (6) وحدات تدريسية | | | |

○ قائمة المقررات الاختيارية:

❖ قائمة المقررات الاختيارية (أ) يختار الطالب عدد (2) مقررات مما يلي:

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---|------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 519 عال | أمن الحاسبات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 2 | 541 عال | هندسة البرمجيات المتقدمة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 3 | 551 عال | الاتمة وقابلية الحساب واللغات البحثية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 4 | 564 عال | تعلم الآلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 5 | 572 عال | الطرق المتقدمة في الرسم بالحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |

| | | | | | |
|---|---------|---------------------------------------|---------|--------------|--------------|
| 6 | 587 عال | قواعد بيانات الويب واسترجاع المعلومات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل |
| 7 | 588 عال | نظم تخزين البيانات والتنقيب عنها | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل |

❖ قائمة المقررات الاختيارية (ب) يختار طالب عدد مقرر واحد مما يلي:

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|----|------------------|---|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 514 عال | الحلول المثلى باستخدام الذكاء الاصطناعي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 2 | 520 عال | الشبكات في بيئة تي سي بي / أي بي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 3 | 523 عال | نظام التشغيل يونكس الموزع | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 4 | 525 عال | نظم الزمن الحقيقي الموزعة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 5 | 526 عال | المعالجة المتوازية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 6 | 527 عال | تصميم وتنفيذ أنظمة الزمن الحقيقي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 7 | 528 عال | الشبكات المتصلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 8 | 529 عال | موضوعات مختارة في نظم الحاسبات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 9 | 530 عال | الحاسبات ذات الأداء العالي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 10 | 535 عال | التطورات الحديثة في لغات البرمجة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 11 | 543 عال | ادارة جودة البرمجيات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 12 | 546 عال | تصميم نظم البرمجية الشبعية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 13 | 547 عال | قياس البرمجيات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 14 | 548 عال | إدارة مشاريع البرمجيات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 15 | 558 عال | معالجة الصور والتعرف على الأنماط | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 16 | 559 عال | الرؤية بالحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 17 | 561 عال | نظم الخبرة وتطبيقات هندسة المعرفة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 18 | 563 عال | الشبكات العصبية وتطبيقات تعلم الآلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 19 | 565 عال | التعلم العميق | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 20 | 566 عال | تطبيقات متقدمة للتعرف على الأنماط وتعلم الآلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|----|------------------|---|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 21 | 569 عال | موضوعات مختارة في الذكاء الاصطناعي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 22 | 573 عال | الخوارزميات العددية وتطبيقاتها في علوم الحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 23 | 574 عال | التواصل بين الانسان والألة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 24 | 576 عال | تطبيقات الرسوم بالحاسب والوسائط المتعددة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 25 | 578 عال | تطبيقات متقدمة في الوسائط المتعددة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 26 | 579 عال | مواضيع مختارة في الرسم بالحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 27 | 583 عال | معالجة اللغة الطبيعية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 28 | 586 عال | الوسائط المتعددة ونظم المعلومات الجغرافية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 29 | 589 عال | موضوعات مختارة في نظم قواعد البيانات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 30 | 523 هال | نظم الحاسبات ذات الأخطاء المحتملة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 31 | 545 هال | المعالجة الرقمية للصور | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 32 | 555 هاب | صيانة وتطوير البرمجيات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 33 | 562 هاب | أنظمة البرمجيات المتنقلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 34 | 565 نال | الطرق الكمية المتقدمة لنظم المعلومات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 35 | 572 نال | تقنيات سلسلة الكتل | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |

2. نظام المقررات الدراسية ومشروع التخرج

○ المستوى الأول

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---------|------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 512 عال | تحليل وتصميم الخوارزميات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 2 | 524 عال | شبكات الحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 3 | 562 عال | الذكاء الاصطناعي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| المجموع | | | (9) وحدات تدريسية | | | |

○ المستوى الثاني

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---------|------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 581 عال | نظم قواعد البيانات المتقدمة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 2 | 571 عال | بحث ومناقشات | 2 (0+2) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 3 | عال | مقرر اختياري (1) من القائمة (أ) | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| المجموع | | | (8) وحدات تدريسية | | | |

○ المستوى الثالث

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---------|------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | ... عال | مقرر اختياري (2) من القائمة (أ) | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 2 | ... عال | مقرر اختياري (3) من القائمة (ب) | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 3 | 575 عال | مشروع تخرج (1) | 3 (6+0) | مشروع | يحسب | 571 عال |
| المجموع | | | (9) وحدات تدريسية | | | |

○ المستوى الرابع

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---------|------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | ... عال | مقرر اختياري (4) من القائمة (ب) | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب | |
| 2 | 577 عال | مشروع تخرج (2) | 3 (6+0) | مشروع | يحسب | 575 عال |
| المجموع | | | (6) وحدات تدريسية | | | |

○ قائمة المقررات الاختيارية:

❖ قائمة المقررات الاختيارية (أ) يختار الطالب عدد (2) مقررات مما يلي:

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|---|------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 519 عال | أمن الحاسبات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 2 | 541 عال | هندسة البرمجيات المتقدمة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 3 | 551 عال | الاتمة وقابلية الحساب واللغات البحثية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 4 | 564 عال | تعلم الآلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 5 | 572 عال | الطرق المتقدمة في الرسم بالحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |

| | | | | | |
|---|---------|---------------------------------------|---------|--------------|--------------|
| 6 | 587 عال | قواعد بيانات الويب واسترجاع المعلومات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل |
| 7 | 588 عال | نظم تخزين البيانات والتنقيب عنها | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل |

❖ قائمة المقررات الاختيارية (ب) يختار طالب عدد مقررین مما يلي:

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (يحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|----|------------------|---|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------|
| 1 | 514 عال | الحلول المثلى باستخدام الذكاء الاصطناعي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 2 | 520 عال | الشبكات في بيئة تي سي بي / أي بي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 3 | 523 عال | نظام التشغيل يونكس الموزع | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 4 | 525 عال | نظم الزمن الحقيقي الموزعة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 5 | 526 عال | المعالجة المتوازية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 6 | 527 عال | تصميم وتنفيذ أنظمة الزمن الحقيقي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 7 | 528 عال | الشبكات المتصلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 8 | 529 عال | موضوعات مختارة في نظم الحاسبات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 9 | 530 عال | الحاسبات ذات الأداء العالي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 10 | 535 عال | التطورات الحديثة في لغات البرمجة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 11 | 543 عال | ادارة جودة البرمجيات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 12 | 546 عال | تصميم نظم البرمجية الشبعية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 13 | 547 عال | قياس البرمجيات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 14 | 548 عال | إدارة مشاريع البرمجيات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 15 | 558 عال | معالجة الصور والتعرف على الأنماط | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 16 | 559 عال | الرؤية بالحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 17 | 561 عال | نظم الخبرة وتطبيقات هندسة المعرفة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 18 | 563 عال | الشبكات العصبية وتطبيقات تعلم الآلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 19 | 565 عال | التعلم العميق | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 20 | 566 عال | تطبيقات متقدمة للتعرف على الأنماط وتعلم الآلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |

| م | رقم المقرر ورمزه | مسمى المقرر | عدد الوحدات التدريسية | نوع النشاط | التقييم (بحسب/ لا يحسب) بالمعدل | متطلب سابق |
|----|------------------|---|--------------------------|--------------|------------------------------------|------------|
| 21 | 569 عال | موضوعات مختارة في الذكاء الاصطناعي | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 22 | 573 عال | الخوارزميات العددية وتطبيقاتها في علوم الحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 23 | 574 عال | التواصل بين الانسان والألة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 24 | 576 عال | تطبيقات الرسوم بالحاسب والوسائط المتعددة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 25 | 578 عال | تطبيقات متقدمة في الوسائط المتعددة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 26 | 579 عال | مواضيع مختارة في الرسم بالحاسب | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 27 | 583 عال | معالجة اللغة الطبيعية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 28 | 586 عال | الوسائط المتعددة ونظم المعلومات الجغرافية | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 29 | 589 عال | موضوعات مختارة في نظم قواعد البيانات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 30 | 523 هال | نظم الحاسبات ذات الأخطاء المحتملة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 31 | 545 هال | المعالجة الرقمية للصور | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 32 | 555 هاب | صيانة وتطور البرمجيات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 33 | 562 هاب | أنظمة البرمجيات المتنقلة | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 34 | 565 نال | الطرق الكمية المتقدمة لنظم المعلومات | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |
| 35 | 572 نال | تقنيات سلسلة الكتل | 3 (0+3) | محاضرة نظرية | يحسب بالمعدل | |